### (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

## (10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/059400 A1

(51) Internationale Patentklassifikation7: F16H 55/38

F16G 1/28,

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/AT2004/000431

(22) Internationales Anmeldedatum:

7. Dezember 2004 (07.12.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

A 2037/2003

17. Dezember 2003 (17.12.2003) AT

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: HÖGN, Andreas [AT/AT]; Sergius Pauser Strasse 8, A-3340 Waidhofen an der Ybbs (AT).

(74) Anwalt: BÜRSCHER, Franz; Dorf 78, A-3343 Hollenstein an der Ybbs (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM. ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

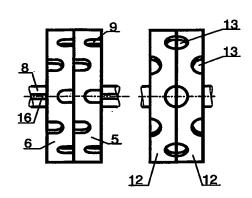
#### Erklärungen gemäß Regel 4.17:

hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PULLEY AND NUBBED BELT FOR BELT DRIVES

(54) Bezeichnung: RIEMENSCHEIBE UND NOPPENRIEMEN FÜR RIEMENANTRIEBE



(57) Abstract: The invention relates to a pulley (1, 5, 6, 7, 12) for belt drives having nubbed belts (2, 11, 20), which comprises recesses (3, 9, 13) for the nubs (4, 10, 21, 22) to dip into. Said recesses are located on the lateral edges of the peripheral surface of the pulley (1, 5, 6, 7, 12) and are open to the sides. Two or more of these pulleys (1, 5, 6, 7, 12) may rest one on the other on the same axis (8). The recesses (13) may have the shape of semicircular cylinders and the pulleys (12) resting one on the other may be twisted at an angle in relation to each other so that two recesses facing each other receive a semicircular nub (4, 10). The recesses (3, 9, 13) may be U-shaped from a top view. A nubbed belt (2, 11, 20) may have nubs that are either flat circular cylinders (4, 10) or cylinders or cones having an elliptic or oval shape or a basis following the U-shape, and that are disposed in rows and optionally off-set from each other by half a pitch and in an overlapping manner.

(57) Zusammenfassung: Eine Riemenscheibe (1, 5, 6, 7, 12) für Riementriebe mit Nop-penriemen (2, 11, 20) weist Ausnehmungen (3, 9, 13) zum Eintauchen der Noppen (4, 10, 21, 22) auf, die an den seitlichen Rändern der Umfangsfläche der Riemenscheibe (1, 5, 6, 7, 12) liegen und zur Seite hin offen sind. Zwei oder mehr solcher Riemenscheiben (1, 5, 6, 7, 12) können auf gleicher Achse (8) aneinander liegen. Die Ausnehmungen (13) können halbe Kreiszylinder sein und die aneinander liegenden Riemenscheiben (12) können so im Winkel zueinander verdreht sein, dass zwei einander zugewandte Ausnehmungen eine Kreiszylindrische Noppe (4, 10) aufnehmen. Die Ausnehmungen (3, 9, 13) können in der Draufsicht U-Form haben. Ein Noppenriemen (2, 11, 20) kann als Noppe the lateral edges of the peripheral surface of the pulley (1, 5, 6, 7, 12)

aufnehmen. Die Ausnehmungen (3, 9, 13) können in der Draufsicht U-Form haben. Ein Noppenriemen (2, 11, 20) kann als Noppe entweder flache Kreiszylinder (4, 10) oder Zylinder oder Kegel mit elliptischer, ovaler oder der U-Form folgender Basis, in Reihen angeordnet und gegebenenfalls zueinander um eine halbe Teilung versetzt sowie überlappend, aufweisen.

# WO 2005/059400 A1



MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten

Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

#### Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der f\(\text{iir}\) \(\text{ Anderungen der Anspr\(\text{u}\)checker
   Frist; Ver\(\text{offentlichung wird wiederholt, falls \text{Anderungen eintreffen}\)

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.